2nd-tp-p3-11 **Chapitre 1 : Des modifications physiologiques à l'effort**

Objectif : connaitre les modifications de l'appareil respiratoire - exploiter des résultats

Observation : lors d'un effort, les activités respiratoires et cardiaques sont modifiées.

*Problème : comment l'activité respiratoire est-elle modifiée pour permettre l'effort ? Qu*el peut être le lien entre le système respiratoire et la fourniture d'énergie ?

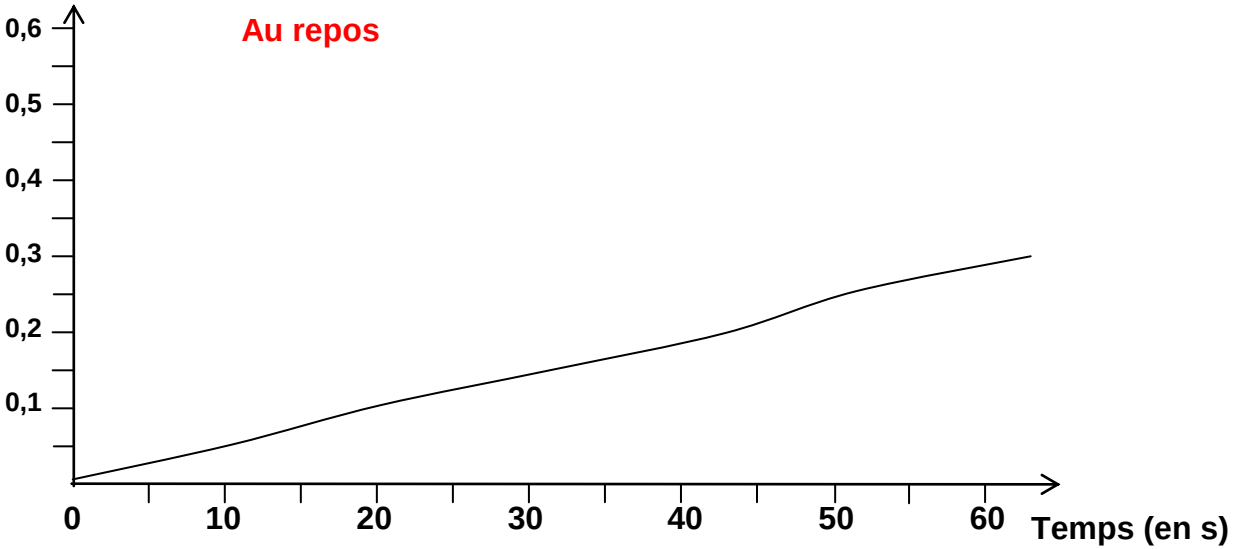
Matériel : livre p. 210, logiciel pulmo (mode d'emploi sur le site, disponible sur Argos).

Capacités et attitudes	Activités expérimentales	Compétences
	1 - L'activité respiratoire	Concevoir et/ou mettre en œuvre un protocole expérimental (en particulier assisté par ordinateur) pour montrer les variations des paramètres physiologiques à l'effort.
Extraire et organiser des informations	Exo 2 p. 210. Exo 3 p. 210.	
Mise en relation de données	Mettre en relation effort, fréquence ventilatoire, volume courant et débit ventilatoire.	
	2 - La consommation de dioxygène	
Extraire et organiser des informations Réaliser des calculs	Analyser les graphiques p. 2 (voir fiche méthode).	Manipuler, modéliser, recenser, extraire et organiser des informations et/ou manipuler (dissections et/ou logiciels de simulation et/ou recherche documentaire) pour comprendre l'organisation et le fonctionnement des systèmes cardiovasculaire et ventilatoire.
Mise en relation de données	Mettre en relation effort et consommation de dioxygène.	
	Bilan	
Utiliser un logiciel de données Raisonner avec rigueur	Logiciel pulmo Relier l'effort, l'activité respiratoire et la consommation de dioxygène.	

Rédaction d'un compte-rendu sur feuille double faisant apparaître la démarche expérimentale.

Expliquer comment ces courbes sont obtenues.
Calculer les volumes de dioxygène consommés par minute (au repos en activité et après l'effort).

Consommation de dioxygène (en L)



Consommation de dioxygène (en L)